FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

369

Année 1908

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mardi 21 Juillet 1908, à 1 heure

Par M. CHARLES VIGNERAS

Externe des Hôpitaux de Paris
Médaille de bronze de l'Assistance publique
Né à Cherveix-Cubas (Dordogne), le 17 Février 1881.

LES

HEMORRHAGIES MÉNINGÉES SPINALES

Président : M. DIEULAFOY, *Professeur.*

Juges : MM. ALB. ROBIN, THOINOT, } *Professeurs.*
RICHAUD, *Agrégé.*

PARIS
G. STEINHEIL, ÉDITEUR
2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1908

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen ..... M. LANDOUZY.

Professeurs ..... MM.

Anatomie	NICOLAS.
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et Chimie minérale	GAUTIER.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	DEJERINE. BRISSAUD.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE.
Anatomie pathologique	MARIE (Pierre).
Histologie	PRENANT.
Opérations et appareils	QUENU.
Pharmacologie et Matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	GILBERT.
Hygiène	CHANTEMESSE.
Médecine légale	THOINOT.
Histoire de la Médecine et de la Chirurgie	BALLET (Gilbert).
Pathologie comparée et expérimentale	ROGER.
Clinique médicale	HAYEM. DIEULAFOY. DEBOVE. LANDOUZY.
Clinique des maladies des enfants	HUTINEL.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	JOFFROY.
Clinique des maladies nerveuses	RAYMOND.
Clinique chirurgicale	LE DENTU. BERGER. RECLUS. SEGOND.
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE.
Clinique des voies urinaires	ALBARRAN.
Clinique d'accouchements	PINARD. BAR. RIBEMONT-DESSAIGNES.
Clinique gynécologique	POZZI.
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON.
Clinique thérapeutique	ROBIN.

Agrégés en exercice.

MM.	MM.	MM.	MM.
AUVRAY.	CUNEO.	LAUNOIS.	NOBECOURT.
BALTHAZARD	DEMELIN.	LECENE.	OMBREDANNE.
BEZANÇON.	DESGREZ.	LEGRY.	POTOCKI.
BRANCA.	DUVAL.	LENORMANT.	PROUST.
BRINDEAU.	GOSSET.	LOEPER.	RENON.
BROCA (André).	GOUGET.	MACAIGNE.	RICHAUD.
BRUMPT.	JEANNIN.	MAILLARD.	RIEFFEL, *Chef des travaux anatom.*
CARNOT.	JEANSELME.	MARION.	SICARD.
CASTAIGNE.	JOUSSET.	MORESTIN.	ZIMMERN.
CLAUDE.	LABBE (Marcel).	MULON.	
COUVELAIRE.	LANGLOIS.	NICLOUX.	

Le Secrétaire de la Faculté : DESTOUCHES.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ou improbation.

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE

M. le Professeur DIEULAFOY

Médecin de l'Hôtel-Dieu
Membre de l'Académie de médecine
Commandeur de la Légion d'honneur.

Nous le remercions de la bienveillance qu'il nous a toujours témoignée et du grand honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de cette thèse.

A NOS MAITRES DANS LES HOPITAUX

M. le Docteur BARTH, médecin de l'hôpital Necker.

M. le Docteur PETIT, médecin de l'Hôtel-Dieu.

M. le Docteur COURTOIS-SUFFIT, médecin de l'hôpital Dubois.

M. le Docteur BEZANÇON, médecin des hôpitaux, professeur agrégé.

M. le Docteur PEYROT, chirurgien honoraire des hôpitaux, professeur agrégé.

M. le Docteur LANDRIEUX, médecin honoraire des hôpitaux.

M. le Docteur AUVARD, accoucheur des hôpitaux, prof[r] agrégé.

M. le Docteur VARIOT, médecin de l'hôpital des Enfants Assistés.

M. le Docteur APERT, médecin des hôpitaux.

M. le Docteur DUFOUR, médecin de la Maternité.

M. le Docteur Jules RENAULT, médecin de l'hôpital Andral.

L'hommage de notre profonde reconnaissance pour la bienveillance qu'ils n'ont cessé de nous prodiguer, durant leurs leçons dont nous garderons un souvenir ému.

Nous adressons à M. le D[r] PEYROT, chirurgien honoraire des hôpitaux, professeur agrégé, nos remerciements reconnaissants pour les conseils affectueux qu'il nous a toujours donnés. Qu'il veuille bien agréer l'expression de notre respectueuse gratitude.

Que M. le D[r] Jules RENAULT, médecin des hôpitaux, qui nous a donné notre sujet de thèse et encouragé dans nos travaux de son si sympathique intérêt et de ses conseils éclairés, veuille bien recevoir l'assurance de tout notre dévouement.

M. le D[r] SICARD, médecin des hôpitaux, professeur agrégé, a mis à notre disposition ses observations d'hémorrhagie méningée spinale, et nous a aidé de sa haute compétence en neurologie. Nous le remercions bien sincèrement et gardons de son accueil si bienveillant un souvenir reconnaissant.

HÉMORRHAGIES MÉNINGÉES SPINALES

L'étude de la ponction lombaire, qui permet de se rendre compte de la présence du sang dans le liquide céphalo-rachidien, a permis de diviser les hémorrhagies méningées, au point de vue nosologique, en deux groupes : d'une part, les hémorrhagies méningées sous-arachnoïdiennes dans lesquelles le liquide céphalo-rachidien est sanglant ; d'autre part, les hémorrhagies sus-dure-mériennes dans lesquelles le liquide céphalo-rachidien garde sa limpidité normale.

L'hémorrhagie méningée peut se produire, non seulement, dans les méninges crâniennes, mais aussi dans les méninges spinales. Tandis que l'étude des hémorrhagies méningées crâniennes a été, durant ces dernières années, l'objet de nombreux travaux, celle, au contraire, des hémorrhagies méningées spinales a été délaissée. Nous essayerons d'en reprendre l'histoire en nous appuyant sur un cas nouveau et quelques expériences de laboratoire.

OBSERVATION

L ..., employé de commerce, 25 ans, entre à l'hôpital le 29 janvier 1908, pour des douleurs dans les reins et les membres inférieurs.

Antécédents héréditaires. — Rien de très notable.

Antécédents personnels. — Fièvre typhoïde à 14 ans; blennorrhagie à 17-18 ans. Pas de syphilis avouée ni de traces de syphilis ignorée ou dissimulée: pas d'éthylisme; pas de tuberculose cliniquement appréciable; pas de surmenage intellectuel, physique ou génital. Pas de tendance à l'hémophilie. Le malade est un homme jeune, maigre, pas très vigoureux, mais en bonne santé apparente. Marié depuis deux ans, il n'a pas d'enfant. Sa femme se porte bien.

Le lundi 20 *janvier,* revenant de son travail, dans l'après-midi, il a été pris brusquement de douleurs lombaires irradiant vers les fesses et les membres inférieurs. Ces douleurs, d'abord légères, augmentent progressivement, deviennent intolérables. Le malade s'alite.

Le lendemain 21, douleurs toujours aussi vives empêchant le sommeil, sourdes et continues avec des paroxysmes lancinants, intolérables. Le malade urine bien, mais est constipé. Un médecin appelé porte le diagnostic de sciatique double. Purgation suivie de plusieurs selles molles.

Mercredi 22. — Les douleurs augmentent, le malade ne peut se lever seul. Les jambes sont raides, mais la force est conservée. La nuque est raide; il se plaint de céphalée, de nausées, de vertiges.

Jeudi et jours suivants. — Etat stationnaire, constipation.

Mercredi 29. — Le 9e jour depuis le début des accidents, le malade entre à l'hôpital. Nous l'examinons le jeudi 30.

État à l'entrée, le jeudi 30 janvier. — Le malade se plaint de douleurs très aiguës dans les reins. Ce sont des douleurs en ceinture survenant par crises intolérables, spontanément ou à l'occasion

d'un mouvement. Elles irradient vers les fesses et les membres inférieurs, suivant le trajet du nerf sciatique.

De temps en temps, douleurs intercostales plus rares et moins violentes.

L'attitude est absolument fixée. Le malade est couché sur le dos, la tête en hyperextension légère creusant l'oreiller. Les jambes sont demi-fléchies sur les cuisses, légèrement fléchies sur le bassin, en chien de fusil.

La colonne vertébrale est raide; la nuque raide également. On peut soulever le malade en le prenant par la tête.

Ces contractures fixent l'attitude, bien que les mouvements des membres inférieurs soient tous possibles dans la station couchée. Mais en faisant asseoir le malade, on constate un signe de Kernig des plus nets, les jambes sont immédiatement fléchies sur les cuisses et il est matériellement impossible de les ramener à l'extension.

En même temps, céphalée opiniâtre, gravative, surtout frontale. La constipation persiste. Plus de nausées.

La recherche des points de Walleix est positive. La douleur provoquée par la pression, légère partout, est excessive au niveau des points ischio-trochantériens, surtout à droite.

La recherche du signe de Lasègue est difficile, ou du moins l'interprétation délicate en raison du Kernig prononcé. Si la jambe étant fléchie sur la cuisse, on vient à fléchir la cuisse sur le bassin, on provoque, quand on arrive à l'extrême flexion, une certaine douleur, surtout si la flexion s'accompagne d'abduction forcée. Si la jambe étant étendue sur la cuisse, on cherche à fléchir la cuisse sur le bassin, on est bientôt arrêté par la douleur et la contraction des muscles de la cuisse (Kernig plutôt que Lasègue vrai).

Pas de douleur sur le trajet du crural, pas de douleur à la percussion de la colonne vertébrale; pas de douleur le long des crêtes iliaques.

Motilité volontaire. — Les mouvements volontaires sont conservés partout. Quelques-uns sont limités par la douleur, particulièrement le mouvement d'abduction forcé. Pour se lever, le malade a besoin d'aide. Une fois debout, il peut se tenir. Le tronc est com-

plètement raide, les membres inférieurs également. Si on lui fait ramasser un objet jeté à terre, il ne plie pas sa colonne vertébrale, mais fléchit très péniblement les jambes pour attraper laborieusement l'objet.

Etendu, il offre une énergie presque normale aux mouvements d'extension et de flexion. La force paraît à peu près conservée aussi bien au niveau des membres inférieurs et du tronc que partout ailleurs.

Il n'y a pas d'hémiplégie, ni d'hémiparésie, ni aucun des autres symptômes : hémianopsie, aphasie, etc., constatés dans les hémorrhagies meningées d'origine intracranienne.

Motilité réflexe. — Les réflexes rotuliens, achilléens, olécraniens, du poignet, sont conservés et normaux. Les reflexes crémasteriens et abdominaux sont conservés également. Le phénomène du gros orteil se fait en flexion. Il n'y a pas de clonus. Les pupilles égales et régulières réagissent à la lumière et à l'accommodation. Les membres inférieurs sont parfois agités de soubresauts involontaires et brusques. Par moments, on observe un tremblement fibrillaire discontinu.

Sensibilité. — Nous ne reviendrons pas sur les troubles de la sensibilité subjective. La sensibilité objective est conservée au tact, à la chaleur et à la douleur. Pas d'altération du sens musculaire ni de sens stéréognostique.

L'état général n'est pas mauvais. La langue est un peu sèche, le pouls à 84, la température à 38,5. Le vendredi, la température monte à 39, le pouls à 90. Le lendemain, la température descend définitivement. Elle ne montera plus.

Pas d'albumine ni de sucre dans les urines.

Rien au cœur ni aux poumons.

Foie normal.

Vendredi 31 *janvier*. — *Ponction lombaire dans le 4e espace.*

Quantité, 12 cent. cubes en 3 tubes.

Ecoulement goutte à goutte, rapidité normale.

Coloration. — Le liquide coule mélangé de sang. Il est recueilli en 3 tubes. La coloration est la même dans le 3e tube que dans

le 1er. Après centrifugation, il se forme un culot de globules rouges équivalent au 1/6 environ du liquide total.

Le liquide sus-jacent devenu clair est de teinte jaune serin.

Au spectroscope, on retrouve les deux raies de l'hémoglobine.

Par l'acide azotique, on obtient la réaction de Gmelin et un précipité d'albumine que l'on retrouve également à la chaleur.

Si on abandonne le liquide à lui-même, il se forme au bout d'une demi-heure un léger coagulum fibrineux.

Numération : 500,000 globules rouges environ par mètre carré.

Cytologie. — On a affaire à une véritable préparation de sang. Globules rouges peu déformés, quelques-uns épineux, d'autres pâles. Pas de globules fragmentés, ni de globules géants.

Globules blancs en quantité normale.

Formule leucocytaire :

Polynucléaires	80 %
Grands mononucléaires	11 %
Lymphocytes	9 %
Eosinophiles	0 %

A la suite de la ponction lombaire, la céphalée est calmée, elle ne reparaitra plus.

Lundi 3 *février*. — Raideur vertébrale, toujours très marquée. Douleurs très vives dans les membres inférieurs. Plus de céphalée.

2e et 3e ponctions lombaires. La première de ces 2 ponctions est faite dans le 3e espace. Le liquide coule d'abord jaune foncé, assez peu sanglant, puis à la suite d'un mouvement, à peu près aussi sanglant que la première fois.

Une 2e ponction est alors pratiquée dans l'espace lombo-sacré. A ce niveau, le liquide est notablement plus sanglant que dans la troisième espace. Il est prélevé en tout 10 cent. cubes environ de liquide.

Ecoulement. — Il se fait goutte à goutte. Rapidité normale.

Inoculation de 1 cent. cube à une souris, de 5 cent. cubes environ dans le péritoine d'un cobaye. Le résultat de ces deux inoculations est resté négatif.

Centrifugation. — Le reste du liquide centrifugé donne un culot égal au 1/10 de ce reste.

Cytologie. — Globules rouges déformés. Cependant la très grande majorité paraît normale. 1/6e environ de globules rouges épineux. Nombreux globules décolorés. Chlorocytes ou achromatocytes d'Hayem. Quelques globules fragmentés.

Hyperleucocytose marquée ; 1 globule blanc environ pour 150 globules rouges.

Formule leucocytaire :

Polynucléaires	82,5 °/₀
Grands mononucléaires.....	11
Lymphocytes.....	7
Eosinophiles	0

Pas d'hématomacrophages.

Coloration. — Le liquide clair surnageant est d'une couleur jaune notablement plus marquée que lors du premier examen. Laissé à lui-même, il présente au bout d'une demi-heure environ un coagulum fibrineux, plus considérable que celui de la ponction précédente.

Jeudi 6. — Amélioration légère. Pas de céphalée, pas de fièvre. Colonne vertébrale un peu moins raide. Douleurs lombaires et fessière un peu diminuées. Le malade a eu, il est vrai, une injection de 1 cent. de morphine chaque jour.

Lundi 10. — Rémission plus marquée. Colonne vertébrale bien moins raide. Douleurs encore vives, mais bien moins qu'auparavant. Les jambes sont encore raides. Le Kernig toujours très marqué.

4e ponction lombaire, 14 cent. cubes en trois tubes. Ecoulement en jet. Hypertension notable.

Coloration rouge à peine trouble. Après centrifugation, culot très peu abondant, le liquide clair surnageant est rouge aussi. Il donne très nettement au spectroscope ces deux raies de l'hémoglobine et à l'acide azotique la réaction de Gmelin et un anneau d'albumine moins considérable que lors de la première ponction.

Abandonné à lui-même, il présente au bout d'un quart d'heure un coagulum fibrineux.

Cytologie. — Globules rouges très déformés, la moitié cependant ayant gardé l'aspect normal. Nombreux globules épineux, nombreux achromatocytes, nombreux globules fragmentés. Quelques-uns apparaissent inclus dans de grandes cellules non nucléées à protoplasma vasculaire par places. Hématomacrophages de Sabrazès et Muratet.

Réaction leucocytaire évidente. Un globule blanc pour environ 60 globules rouges :

Formule leucocytaire :

Polynucléaires	85 %
Grands mononucléaires	8
Lymphocytes	5
Hématomacrophages	2
Eosinophiles	0,33

Lundi 17. — L'amélioration continue. Cependant, douleurs très vives dans les membres inférieurs, particulièrement à droite. La colonne vertébrale est devenue à peu près souple. Le malade la mobilise en ramassant un objet à terre. Kernig extrêmement diminué.

Mercredi 19. — *5e ponction lombaire.* 10 cc. environ.

Ecoulement en gouttes. Rapidité normale.

Coloration jaune serin. Liquide clair.

Après centrifugation, culot sanguin extrêmement réduit. Pas de coagulum fibrineux dans le liquide surnageant.

Cytologie. Globules rouges extrêmement déformés, épineux, pâles, fragmentés. Poussière globulaire. Quelques globules intacts.

Leucocytose moins marquée ; 1 globule blanc pour 250 globules rouges environ.

Formule leucocytaire :

Polynucléaires	45 %
Lymphocytes	25
Grands mononucléaires	20
Hémato-macrophages	10
Eosinophiles	1

Vendredi 21. — Etat très satifaisant. Il persiste un peu de Kernig, mais le malade affirme n'avoir jamais pu, étant assis, étendre complètement les jambes.

Samedi 29. — *6e ponction lombaire,* 5 cc. environ.

Ecoulement très lent, à gouttes très espacées (hypotension).

Coloration jaune pâle. Pas de caillot fibrineux.

Abandonné à lui-même, le liquide est devenu blanc au bout de deux jours.

Après centrifugation, culot imperceptible, formé de globules rouges et de globules blancs peu nombreux.

Parmi ces derniers, prédominance de leucocytes, quelques hématomacrophages.

14 mars. — Le malade sort guéri, va à Vincennes.

Nous avons revu le malade le 25 mai. Il est tout à fait guéri, mais il nous raconte que huit jours après sa sortie de Vincennes, il fut pris subitement d'une douleur très vive dans les reins, s'irradiant dans les membres inférieurs, de raideur de la nuque : sa température s'éleva à 39. Il resta au lit pendant cinq jours, et les phénomènes regressèrent pour disparaître complètement. Il est très vraisemblable que le malade a eu à ce moment une nouvelle hémorrhagie méningée spinale (1).

En face d'un tel malade, en effet, il semble difficile de ne pas porter le diagnostic d'hémorrhagie méningée spinale. On aurait pu penser au début, comme l'avait fait, du reste, le premier médecin traitant, à une méningite cérébro-spinale, mais l'absence, du moins au début, de réaction leucocytaire très marquée, des grands signes infectieux habituels, suffit à l'éliminer.

(1) Nous remercions M. Foix, interne des hôpitaux, qui a suivi le malade avec nous et a eu l'obligeance d'examiner différents tubes de liquide céphalo-rachidien. Nous avons aussi fait avec lui nos recherches expérimentales, et lui sommes très reconnaissant du concours éclairé qu'il nous a apporté dans nos travaux.

De même, pour l'hématorachis ou hémorrhagie épidurale, où n'existe jamais la coloration sanglante du liquide céphalo-rachidien.

On n'a pas davantage de difficultés à éliminer l'hématomyélie et l'hémorrhagie méningée crânienne.

Une hématomyélie donnant lieu à une telle coloration du liquide céphalo-rachidien supposerait une véritable divulsion du tissu médullaire et on aurait, par suite, des troubles considérables, paraplégie, troubles de la sensibilité, etc.

On peut également, à coup sûr, éliminer l'hémorrhagie méningée cranienne. Le malade n'a jamais eu d'ictus ni d'hémiplégie. On ne trouve pas le signe de Babinski, sans parler des symptômes inconstants, tels que l'aphasie, les paralysies oculaires signalées par Achard, la déviation conjuguée des yeux et de la tête. En revanche, le signe de Kernig, qui est presque l'exception dans les hémorrhagies méningées craniennes (3 fois sur 10) d'après Froin, existe ici très net.

Au contraire, les signes du côté de la moelle sont prédominants.

D'abord la douleur, c'est une rachialgie intense, avec des phénomènes de sciatique, la douleur est continue, à irradiations sur le trajet du sciatique, exagérée par les mouvements des membres inférieurs et par la pression aux points de Valleix.

Il n'existe pas une véritable paraplégie, mais il y a plutôt de la parésie car le malade remue ses jambes, quoique avec peine, quand il est couché.

Enfin les contractures. Le malade se courbe vers la terre avec la plus grande difficulté. Le dos et la

nuque sont raides et l'on trouve les deux éléments du signe de Kernig.

D'une part donc, absence de signes cérébraux, d'autre part, existence des symptômes spinaux, nous sommes autorisés à porter le diagnostic d'hémorrhagie méningée spinale.

Mais encore, les incidents de la ponction lombaire nous permettent peut-être de fixer le siège assez bas placé du foyer hémorrhagique principal. C'est ainsi qu'au cours de la première ponction, le liquide coule clair, bien qu'extrêmement coloré et devient sanglant subitement, après un mouvement du malade. S'il est vrai que par ce mouvement, l'aiguille ait pu déchirer un petit vaisseau arachnoïdien, dont l'hémorrhagie aurait causé la couleur sanglante du liquide céphalo-rachidien, on peut expliquer aussi le phénomène en disant que le mouvement aurait agité les hématies accumulées au fond du cône médullaire. De plus, une ponction dans le 3e espace ramène un liquide moins sanglant que dans l'espace lombo-sacré.

Il est à remarquer que les signes de la ponction lombaire ont évolué de façon sensiblement parallèle aux signes cliniques. Il faut aussi remarquer que si le culot des hématies diminue après le 10e jour, pour devenir très peu abondant au 20e jour, il n'en est pas de même de l'intensité de la coloration. Celle-ci, très notable au 10e jour, progresse dans les jours suivants et atteint son maximum au 20e jour, puis diminue, mais plus lentement que le culot et est encore très appréciable à la 5e ponction, c'est-à-dire vers le 30e jour.

Remarquons aussi que le caillot fibrineux disparaît à la même date.

Quant à la réaction leucocytaire, marquée au début par l'abondance de l'hémorrhagie, elle atteint son acmé vers la 3e semaine puis diminue ensuite rapidement. Elle est d'abord formée en majeure partie de polynucléaires 82 % ; 85 % à la 2e ; à la 5e ponction, c'est-à-dire 30 jours après le début des premiers accidents, l'équilibre s'est trouvé rétabli pour se rompre ensuite au profit des mononucléaires.

Les hématomacrophages de Sabrazès et Muratet apparaissent à la 3e ponction et deviennent très nombreux à la 4e.

ETUDE SYMPTOMATOLOGIQUE

Les cas d'hémorrhagie méningée spinale sont relativement rares. Il faut remonter au XVII[e] siècle pour trouver les deux premiers. En 1682, Duverney communique à l'Académie des sciences l'observation « d'un magistrat illustre, mort presque subitement d'une espèce particulière d'apoplexie qui ne lui avait pas ôté la connaissance. L'autopsie avait été faite ; rien d'anormal dans le cerveau, sinon quelques gouttes de sang extravasé. Mais ayant renversé le corps, il sortit une grande quantité de sang du côté de la moelle épinière. M. Duverney croit qu'il y a quelque éruption de sang dans cette partie d'où sortent une grande quantité de nerfs. C'est pourquoi tous les mouvements des parties qui servent à la circulation avaient cessé sans que le cerveau fut attaqué. »

Deux ans après, Duhamel cite le cas d'un homme qui mourut d'une maladie que l'on considère comme apoplectique et dans laquelle il conserva ses facultés intellectuelles jusqu'à la fin. On ne trouva pas, à l'autopsie, de maladie dans le cerveau, mais il y avait une grande quantité de sang extravasé dans le canal de l'épine. (*Copié dans Abercrombie*).

Ce sont là deux cas bien peu probants. En 1872, dans

sa thèse d'agrégation, Hayem ne peut relater que huit cas d'hémorrhagies sous-arachnoïdiennes bien établies. Le premier en date appartient à Morgagni. Il s'agit d'une hémorrhagie siégeant à la hauteur des vertèbres dorsales, mais accompagnée d'un foyer apoplectique intracérébral.

Mais c'est à Ollivier qu'on doit de réunir dans son *Traité des maladies de la moelle* les premières observations. Il confond, il est vrai, les hémorrhagies épidurales et sous-arachnoïdiennes. Elles sont isolées par Hayem mais cet auteur les étudie ensemble, et c'est Leyden qui, le premier, les décrit séparément.

Dès lors, les auteurs ne relatent plus d'observations d'hémorrhagies méningées spinales, et ce n'est qu'en ces derniers temps, que grâce à la ponction lombaire on en trouve de nouveaux exemples.

L'histoire des hémorrhagies méningées spinales peut donc être divisée en deux périodes, avant et après la ponction lombaire.

I

Les observations antérieures à la ponction lombaire peuvent être divisées en trois grandes classes :

Traumatiques ;

Infectieuses ou toxiques ;

Spontanées (du moins apparemment).

§ 1. — **Hémorrhagies d'origine traumatique**

Nous éliminerons tout d'abord un certain nombre de cas où l'hémorrhagie méningée ne vient pas de la

méninge. Tel le cas de Laënnec, éctasie aortique, s'ouvrant dans le canal rachidien et celui d'Ollivier où à la suite d'un coup d'épée dans la région temporale gauche, il y a section de la veine méningée et épanchement de sang dans le rachis et les méninges.

Parmi les cas vraiment d'origine traumatique, Ollivier en donne deux qui se terminent par la mort.

Dans l'observation la plus complète, il s'agit d'une chute sur les pieds et sur les reins suivie « de violentes douleurs dans la région lombaire Paraplégie mais incomplète, raideur des membres inférieurs. Pendant la nuit, le malade ressent de fortes douleurs dans les reins avec sensation de chaleur brûlante. La mort se produit le quatrième jour avec déviation de la bouche et phénomènes apoplectiques. A l'autopsie, hématorachis, épanchement de sang dans les ventricules du cerveau. Méningite spinale. »

L'autre cas est similaire. Il s'agit aussi de chute sur les pieds et à la suite, l'on observe le syndrome, douleurs, paraplégie, contracture. Les troubles de la sensibilité existent et semblent coïncider comme dans l'observation précédente avec une terminaison fatale.

Leyden nous fournit deux autres cas terminés par la guérison :

Dans le premier, il s'agit d'un ouvrier bien portant qui, étant monté sur un chêne, tomba sur la terre d'une hauteur d'environ 4 m. 50. Il perdit connaissance et quand il revint à lui, il éprouva dans les reins et dans les deux cuisses une douleur tellement forte, qu'il gémissait sans interruption. Anesthésie de la partie inférieure du corps et paraplégie. Incontinence d'urine. Les phénomènes

persistèrent avec toute leur intensité pendant quelques jours, puis peu à peu les douleurs rachidiennes disparurent, les mouvements et la sensibilité revinrent aux membres inférieurs.

Les symptômes et la marche de l'affection ne permettent pas de douter qu'à la suite de la chute, il s'est fait un épanchement de sang dans la partie inférieure du canal rachidien. Cet épanchement de sang a comprimé la moelle assez pour produire la paraplégie.

Le deuxième cas est à peu près analogue.

Georges Bri..., cocher, âgé de 28 ans, est projeté de son siège sur la chaussée. Les reins et la partie supérieure de la cuisse droite portèrent. Il ressent de fortes douleurs dans les reins. Une demi-heure après avoir été porté chez lui, il remarque qu'il ne peut que très peu soulever la jambe droite et pas du tout la jambe gauche. Après une application de ventouses scarifiées, la douleur lombaire et la sensation de contraction disparurent. Par contre, les douleurs de la région inguinale augmentèrent. Elles s'irradièrent sur la face interne de la cuisse jusque dans le genou et cela d'une façon plus marquée à droite qu'à gauche. Le lendemain, les jambes peuvent se mouvoir un peu mieux, surtout la jambe gauche, mais les douleurs persistent dans la région inguinale, de même que le sentiment d'engourdissement jusqu'aux genoux et la sensation de tension entre les cuisses. Pas de secousses musculaires.

Ces symptômes s'améliorent de jour en jour de façon si remarquable, que déjà quatre jours après l'accident, le malade peut se promener et au bout de six, il demande à quitter l'hôpital.

En somme, dans les deux cas mortels, au 4e jour se déclarent brusquement des convulsions et à l'autopsie la cavité sous-arachnoïdienne apparaît pleine de sang dans toute la hauteur du canal rachidien. Il y a un peu de

liquide teinté dans les ventricules cérébraux, mais pas de foyer cérébral ni de foyer méningé intracranien. Enfin, on constate des signes de méningite aiguë qui a certainement produit la mort.

Dans les deux cas au contraire qui se sont terminés par la guérison, l'évolution a été rapide vers l'amélioration. Dans le second cas, quatre jours après l'accident, le malade était à peu près guéri.

§ 2. — **Hémorrhagies d'origine infectieuse.**

A ce groupe bien délimité par sa cause, il faut opposer les hémorrhagies d'origine infectieuse ou toxique, dont les symptômes et l'allure sont bien moins nets et dont le diagnostic se fait le plus souvent à l'autopsie. On a signalé l'hémorrhagie méningée spinale au cours du tétanos, de la fièvre jaune, de l'hydrophobie, de l'épilepsie, au cours des convulsions strychniques, mais ici il s'agit le plus souvent d'hémorrhagies épidurales ; enfin, au cours de l'intoxication alcoolique répondant cliniquement aux cas observés expérimentalement par Magnan. Enfin Melcion rapporte dans sa thèse un cas qu'il rattache à la « fièvre algide » et qui pourrait se ranger soit dans le groupe des hémorrhagies toxiques, soit dans celui des hémorrhagies spontanées. Il s'agit d'un malade qui avait bu la veille beaucoup d'alcool et qui est pris vers midi de vomissements et de dyspnée. Syncope, puis mort. On trouva à l'autopsie, entre la 4^{e} et la 7^{e} vertèbre cervicale, un épanchement de sang.

§ 3. — Hémorrhagies spontanées.

Les hémorrhagies spontanées ont une évolution assez variable. Elles peuvent affecter trois formes cliniques, forme foudroyante, rapide et lente.

Comme exemple de *forme foudroyante*, citons le cas de Binard (*Annales de la Société médico-chirurgicale de Bruges*, 1847).

Obs. de Binard. — Il s'agit d'un soldat qui est pris d'un léger malaise après l'acte de défécation ; il pousse un cri et meurt subitement. A l'autopsie, on trouve le cerveau injecté, et un épanchement considérable de sang, occupant toute la hauteur de la moelle. L'arachnoïde est ramollie et comme déchirée au niveau des 7e et 8e paires cervicales. Les autres altérations du rachis ne présentent aucune autre altération que l'épanchement.

Charles Bernard rapporte l'observation suivante :

Obs. de Charles Bernard. — Femme de 24 ans sur laquelle il ne fut jamais fourni de renseignements, apportée à l'hôpital sans connaissance. Les symptômes étaient perte de connaissance, raideurs et renversement du cou en arrière ; abolition presque complète de la sensibilité ; dilatation des pupilles ; les membres n'offraient pas traces de raideur, de contracture ni de paralysie.

L'autopsie montra dans le rachis, après enlèvement de l'arc postérieur, une grande quantité de sang noir remplissant le canal rachidien. Le sang se trouve épanché d'une part entre les surfaces osseuses et la dure-mère, de l'autre dans le tissu sous-arachnoïdien postérieur entre la dure-mère et le feuillet pariétal de l'arachnoïde et enfin dans la cavité même de l'arachnoïde.

Dans le crâne, on trouve une congestion générale très prononcée ; tant à la surface des méninges que dans l'épaisseur de la substance cérébrale qui, d'ailleurs, n'offre ni foyer hémorrhagique ni ramollissement. Le sang qui remplit le cerveau est noir et épais.

Dans ces deux cas c'est donc la mort subite, rien ne peut faire penser à une hémorrhagie méningée spinale. Aucun symptôme.

Il en est tout autrement dans les *formes rapides*. Ici le début est encore brusque. Comme dans les cas d'origine traumatique, les symptômes dominants sont : la douleur, la raideur. C'est la paraplégie qui est la moins constante. Elle manque dans les deux observations d'Ollivier.

Obs. d'Ollivier. — Dans la première, il s'agit d'un homme de 43 ans souffrant de douleurs de tête. Excitation générale sans paralysie de la sensibilité ni de la mobilité. Le jour suivant, une douleur très vive occupe l'occiput et s'étend à toute la région dorsale ; tête fortement renversée en arrière sans raideur tétanique. Mouvements faciles non douloureux. Pas d'augmentation de la sensibilité. Au 6e jour, raideur tétanique de tout le tronc : sensibilité partout diminuée. Rétention d'urine, constipation. Délire d'abord passager puis persistant. Le malade meurt

A l'autopsie, toute la face postérieure de la moelle épinière est recouverte par une large ecchymose. Le sang était épanché sous l'arachnoïde, mais il y en avait aussi dans la cavité de cette membrane. Le tissu de la moelle épinière était sain.

Dans la deuxième, il s'agit d'une femme de 40 ans qui souffrait de douleurs de reins telles qu'elle ne pouvait pas s'asseoir. Ces douleurs allèrent en augmentant. Il survint des convulsions qui durèrent 5 à 6 heures et la malade mourut. Le canal vertébral était rempli de sang qui recouvrait l'émergence des nerfs sacrés.

La paraplégie est encore tout à fait transitoire dans le cas de Leyden qui se termine par la guérison.

Obs. de Leyden et Feinberg, 1871. — M. Z..., employé, âgé de 44 ans, d'assez forte constitution, bien portant jusqu'à ce jour malgré une vie assez irrégulière : pas d'antécédents syphilitiques. Depuis plusieurs années, il a eu souvent de la constipation et des tumeurs hémorrhoïdales à la suite desquelles il éprouvait souvent des douleurs de reins avec sensation d'oppression sur la poitrine et entre les épaules. De temps en temps existait un flux hémorrhoïdal qui cependant ne s'était pas tari à l'époque des accidents que nous allons rapporter. Parfois, il éprouvait de légères difficultés en urinant : en général, cependant, sa santé était excellente et resta telle jusqu'au début de la maladie actuelle. Le 27 février, il monte en voiture en parfaite santé pour aller au théâtre ; pendant la route il éprouve une douleur insolite dans les reins et dans l'abdomen, comme des gaz qui se déplaceraient : c'est désagréable, mais pas assez cependant pour qu'il y attache une grande importance. Mais, à peine est-il au théâtre depuis une demi-heure, que la douleur des reins prend une telle véhémence que le malade se met à pousser des cris et qu'on est obligé de le rapporter chez lui. Pendant ce temps, les douleurs gagnent les membres inférieurs qui, trois heures après, sont paralysés et raides, de telle sorte que le patient ne peut plus ni marcher ni se tenir debout, ni se remuer. Ces fortes douleurs persistent malgré une saignée ; dans les jambes, elles sont liées à une sensation de déchirure et de brûlure et sont accompagnées de fourmillements très pénibles. De fortes doses de morphine procurent quelque repos pendant la nuit et font cesser les douleurs. Dans le courant de la journée suivante, les douleurs de reins diminuent un peu : les fourmillements persistent dans les jambes, mais assez amoindris pour que les membres puissent être un peu bougés. Après trois jours, le malade essaye de se lever et de faire quelques pas avec des béquilles, mais alors surviennent des troubles du côté de la miction. Aussitôt après l'attaque il y avait eu rétention d'urine et le cathétère avait dû être employé. L'opération avait été difficile, très douloureuse pour le patient et avait amené une perte de sang. Les jours suivants il y avait eu de la cystite avec réaction alcaline de l'urine, ce qui avait amené la fièvre et diminué considérablement les forces. . .

Les fourmillements avec l'engourdissement persistent et le malade perçoit parfois la sensation de brûlures. La sensibilité est amoindrie surtout aux fesses et aux parties génitales. Pas de réflexes lorsqu'on pique avec une épingle : une forte pression sur les jambes est perçue. Les mouvements de la colonne vertébrale, en particulier, ceux nécessaires pour s'asseoir sont un peu moins raides que les jours précédents, mais néanmoins entravés et accompagnés d'une augmentation de la douleur. Les mouvements des jambes se sont améliorés au point que le malade essaye de se lever mais il s'affaisse sur lui-même ...

L'état général du sujet devient meilleur, l'amélioration progresse lentement, mais d'une manière continue. . .

La constipation est constante et la rétention d'urine est signalée dans les deux cas d'Ollivier et dans celui de Leyden.

Les troubles sensitifs existent rarement. Leyden note que la sensibilité est amoindrie seulement aux fesses et vers les parties génitales.

La mort se produit dans le coma dans deux cas sur trois. On peut observer quelquefois des convulsions. Dans le cas favorable de Leyden, la guérison est très lente, la raideur diminue peu à peu. Les troubles urinaires disparaissent.

Enfin l'hémorrhagie méningée spinale peut prendre une *allure lente*. Boinet communique au Congrès de neurologie, 1899, l'observation suivante dont la conclusion n'est pas contestable :

Obs. de Boinet. — Veuve B. . , 40 ans, sans antécédents pathologiques, se fatigue plus vite depuis deux mois, perd ses forces et son appétit. Elle va rendre visite à une voisine et, pendant la con-

versation, elle ressent des crampes, de l'engourdissement dans le membre inférieur gauche ; elle s'affaisse sans vertige, sans perte de connaissance.

Le docteur Doulet, qui voit cette malade deux heures plus tard, constate une hémiplégie gauche incomplète, le côté correspondant de la face est indemne ; huit heures après, cette parésie augmente ; il existe une paralysie très prononcée des membres supérieur et inférieur gauches ; enfin le côté droit est le siège d'un état parétique analogue à celui qui avait atteint, quelques heures avant, le côté opposé. Pas de fièvre.

Le lendemain, paralysie complète, flasque, sans convulsions ni contractures des quatre membres ; face respectée ; pas de douleurs, pas de vertiges, intelligence et mémoire intactes, téguments pâles, froids : peau glacée, vaso-contriction considérable, absence de sueurs. Réflexes rotuliens abolis. Pieds en equin varus Sensibilité diminuée aux membres inférieurs. La paralysie gagne les muscles du cou et de la nuque ; déglutition difficile, voix éteinte, sensation de constriction à la gorge, pupilles normales, pas de troubles soit du côté de l'intelligence, soit du côté des organes des sens. Elle urine par regorgement. Absence de sucre et d'albumine.

Cinquante-six heures après le début de ces accidents, les symptômes de paralysie bulbaire augmentent : voix affaiblie, soufflée, contraction difficultueuse, pénible des muscles inspirateurs avec tirage, gêne croissante de la respiration ; cyanose avec refroidissement, pouls filiforme, intermittent, pupilles punctiformes ; les quatre membres sont toujours inertes, flasques, glacés. Elle ne perd pas connaissance, assiste à son agonie, meurt à deux heures du matin.

Autopsie. — Cœur sain, congestion et suggillations des poumons ; hyperhémie des méninges cérébrales et des plexus choroïdes. Hématorachis fort abondant. Les méninges rachidiennes correspondant à la partie cervicale et lombaire sont infiltrées de sang noir, en partie liquide ; il est très abondant sur certains points et empêche de voir la moelle ; sa partie inférieure et la queue de cheval sont recouverts de caillots de formation récente. A 7 centimètres au-dessous de sa protubérance et sur un trajet de 9 centimètres,

caillot intra-méningé correspondant à la partie antérieure de la moelle, occupant sa partie latérale sur une longueur de 3 centimètres et demi et sur une largeur de 1 centimèt e et demi et se prolongeant avec un caillot qui entoure complètement l'axe médullaire sur un parcours de 4 centimètres. De là, le caillot descend sur la face postérieure de la moelle sur un trajet de 17 centimètres et se continue avec le dernier foyer hémorrhagique qui recouvre les parties antéro-latérales de la moelle sur un parcours de 18 centimètres. Le cerveau et la moelle ne présentent pas d'altérations. Les dispositions anatomiques, le siège, l'étendue de ces foyers hémorrhagiques, leur formation successive, leur propagation, leur localisation exclusivement rachidienne expliquent bien la brusquerie du début, la rapidité d'exécution de ces paralysies par compression médullaire. Le point de départ de cet hématorachis reste douteux. L'examen histologique montre que les gros vaisseaux sont normaux et qu'il existe des traces de pachyméningite dans la région cervicale.

Boinet ajoute qu'il a observé à l'autopsie d'une vache surmenée qui s'affaisse brusquement avec une paralysie du train postérieur, une infiltration hémorrhagique considérable sous la pie-mère spinale, dans l'arachnoïde, dans l'épaisseur, à la surface de la dure-mère correspondante, autour des éléments de la queue de cheval et des racines rachidiennes. Ces infiltrations sanguines ne sont pas rares chez les chevaux surmenés qui succombent avec des phénomènes paraplégiques.

L'observation de Boinet présente un grand intérêt, car l'intensité de l'hémorrhagie est considérable. Les symptômes y atteignent toute leur gravité : il y a une véritable inondation de la cavité arachnoïdienne. De plus, l'évolution est plus longue, et la malade ne meurt que trois jours après le début des accidents.

Mais le type de l'hémorrhagie méningée spinale à forme lente est donné par l'observation rapportée par Walter Strond.

Obs. de Walter Strond. — Un individu présente brusquement d'abord un hémiplégie gauche, puis quelque temps après et non moins brusquement une paraplégie. La mort survient un an après le début et l'autopsie fait constater sur le côté gauche de la moelle un caillot allongé. Au niveau des cinq dorsales inférieures, une ecchymose d'aspect plus récent et circulaire. La pie-mère présente des signes évidents de méningite chronique et c'est à elle qu'il faut attribuer les deux hémorrhagies consécutives.

Nous rapprocherons de ces cas, le cas suivant de Widal et Merklen, qui, bien qu'il ne soit pas présenté par les auteurs avec le diagnostic net de hémorrhagie méningée spinale, ne nous paraît pas être douteux, le reflux du sang du rachis dans le crâne étant expérimentalement démontré.

Obs. de Widal et Merklen. — Hémorrhagie méningée avec signe de Kernig ; *Société Médicale des Hôpitaux*, 24 novembre 1900. — Un homme de 38 ans, en bonne santé, étant en train d'écrire, fut pris subitement d'une attaque apoplectiforme. Il revint à lui au bout de quelques heures sans présenter ni température, ni paralysie, ni contracture. Il se plaignait seulement d'une céphalée intense. Les pupilles étaient légèrement dilatées. Chez ce malade on aurait pu penser à une attaque d'urémie. Mais les urines ne contenaient ni sucre, ni albumine. Le patient avait eu un chancre sept ans auparavant, on aurait pu penser à la syphilis cérébrale, mais la présence du signe de Kernig permit immédiatement d'incriminer les méninges. La température ne s'élève à 38° que le 5e jour et reste dès lors entre 38° et 38°8, jusqu'à la mort. A partir du 5e jour, apparaît une légère contracture de la nuque.

Le 9e jour, le malade fut pris à nouveau d'une syncope et mourut subitement.

A l'autopsie, on trouve une hémorrhagie méningée dont la localisation mérite d'être précisée :

Au niveau de l'encéphale, le caillot hémorrhagique était uniquement logé dans le lac sous-arachnoïdien inférieur. Il était bridé en avant par le chiasma des nerfs optiques et se prolongeait en bas sur la face antérieure de la protubérance, du bulbe et de la moelle. Le canal rachidien était inondé de sang.

Le caillot hémorrhagique qui courait ainsi sur la moelle ne comprenait donc qu'une légère partie de la base de l'encéphale. Il ne touchait ni les circonvolutions de la base ni celles de la convexité.

Les auteurs rattachent nettement le signe de Kernig à l'irritation des méninges spinales, mais ne portent pas de façon nette le diagnostic d'hémorrhagie méningée spinale.

En réalité, l'hémorrhagie méningée spinale, qu'elle soit traumatique, infectieuse, spontanée, se présente toujours avec le même tableau clinique.

Mais il est des cas où les symptômes sont tellement bénins, et l'allure tellement fruste que le diagnostic ne peut être fait sans la ponction lombaire qui, en permettant de constater la coloration spéciale du liquide, fera dépister ces formes jusque là presque toujours méconnues.

II

Il est des cas où l'hémorrhagie méningée spinale se produit sans grands symptômes au cours d'une autre maladie des méninges ou du rachis et apparaît comme phénomène bien secondaire, noyé au milieu d'une symptomatologie grave. C'est dans ce groupe de cas, dits « hémorrhagies méningées spinales secondaires » que nous faisons entrer les quatre observations suivantes que nous devons à M. Sicard.

§ 1. — **Hémorrhagies méningées spinales, type secondaire.**

Obs. I. — Mentionnée dans Sicard, *Liquide céphalo-rachidien*, 1902, p. 118 (Service de la Salpêtrière, 1900). — Jeune homme de 24 ans, paraplégique spasmodique depuis 4 ans.

La paraplégie s'est installée progressivement. Les signes du début ont été des troubles de la motilité (parésie avec contracture) et des troubles des réservoirs, puis sont survenues des douleurs dans les membres inférieurs et une tendance à l'escharre fessière.

La topographie de l'anesthésie avec limite supérieure sous-ombilicale bien tranchée, ainsi que l'évolution spéciale de la maladie, fait porter le diagnostic de compression médullaire. En l'absence de tout antécédent syphilitique et devant l'échec d'un traitement mercuriel et ioduré intensif, on pense à un mal de Pott fruste, ou à un néoplasme rachidien, développé aux dépens des méninges ou de la région épidurale. Trois mois après son entrée dans le service, le malade succombe aux progrès de ses escharres fessières et de son infection vésicale.

A l'autopsie, on constate l'existence au niveau de la 4e et de la

5e vertèbre dorsale d'une tumeur oblongue située à la face postérieure des corps vertébraux, adhérente au périoste osseux, englobant les méninges. Gombault qui examina cette tumeur assimila sa structure à celle d'une tumeur polypeuse très vasculaire, semblable, dit-il, à la structure des polypes naso-pharyngiens.

Or trois ponctions lombaires furent pratiquées chez ce malade durant son séjour à l'hôpital, à trois ou quatre semaines environ d'intervalle pour chacune d'elles. La première et la troisième de ces ponctions permirent de constater un liquide céphalo-rachidien, à teinte jaunâtre, à chromo diagnostic positif.

Par contre, le liquide céphalo-rachidien retiré au cours de la seconde ponction était resté clair.

La lymphocytose rachidienne s'était montrée toujours très discrète.

Obs. II (Service de la Salpêtrière, Profr Raymond, 1901). — Homme de 36 ans, atteint depuis trois ans de paraplégie spasmodique.

En raison des troubles moteurs sensitifs et surtout de la topographie des limites supérieures de la sensibilité ; en raison également de l'évolution lente, progressive de la maladie, on pense non à une méningo-myélite, mais à une compression médullaire.

L'idée d'une affection pottique est en partie écartée à cause de l'absence de déformation vertébrale et du très bon état général du malade sans antécédents bacillaires. Le malade n'a pas eu la syphilis et le traitement iodo-mercuriel à hautes doses, longtemps continuées, n'a donné aucun résultat.

Le malade est confié au chirurgien. M. Segond pratique la laminectomie des 6e, 7e et 8e vertèbres dorsales et l'on enlève une tumeur à envahissement épidural et à point de départ méningé latéral.

Il s'agissait d'un psamomme très vasculaire. Le malade a succombé trois mois après, complètement rétabli de sa paraplégie, à une broncho-pneumonie grippale.

Or, ici encore deux ponctions lombaires ont été faites dans les semaines qui ont précédé l'opération.

La première provoqua l'issue d'un liquide céphalo-rachidien, clair, normal, sans lymphocytes.

La seconde, au contraire, faite trois semaines après la première, ramène un liquide céphalo-rachidien jaune verdâtre et sans lymphocytose encore.

Obs. III Service du Prof[r] Raymond, 1902). — Mal de Pott chez une femme de 28 ans. Le début de la maladie s'est fait 12 ans auparavant.

La paraplégie au moment de la ponction lombaire est absolue. Ses escharres fessières sont bilatérales, étendues et profondes. Il existe de l'infection vésicale, de la fièvre et un état cachectique accusé.

La malade succombe trois semaines après la ponction lombaire. A l'autopsie, tuberculose des corps vertébraux de la 8[e] à la 11[e] vertèbre dorsale. Pachyméningite, avec vaisseaux veineux méningo-médullaires larges, manifestement dilatés. Par places même, le tissu de la région épidurale a un aspect angiomateux.

Or, le liquide céphalo-rachidien, prélevé à la ponction lombaire, avait une coloration jaune verdâtre légère, mais incontestable et sans que l'on ait noté d'éléments cellulaires, lymphocytes ou polynucléaires.

Obs. IV. — M. Sicard en collaboration avec M. Descomps, interne des hôpitaux (Service de M. Brissaud, Hôtel-Dieu, 1908). — Femme de 46 ans, paraplégique depuis deux ans, à début lent et à évolution progressive. Contractures très accusées, troubles des sphincters, escharres fessières et talonnières ; vives douleurs dans les membres inférieurs.

En raison d'un passé très agité on fait le diagnostic de mé-

ningo-myélite syphilitique, malgré les échecs successifs de traitements mercuriels variés, pratiqués dès le début de la maladie.

Une première ponction lombaire faite en janvier 1908 ramène un liquide céphalo-rachidien clair, et peu riche en lymphocytes.

Le mois suivant, pour essayer d'atténuer les vives douleurs des membres inférieurs et soupçonnant toujours la syphilis au point de départ des accidents, nous pratiquons une nouvelle ponction lombaire, et remplaçons les quatre centimètres cubes de liquide céphalo-rachidien, toujours clair, retiré, par un centimètre cube d'une solution contenant, par centimètre cube d'eau distillée, 1 centigramme de stovaïne, et un dixième de milligramme de cyanure de mercure.

Or une troisième ponction lombaire, faite huit jours après cette injection, donna issue à un liquide céphalo-rachidien coloré, jaune rosâtre, et qui se coagule dans le tube, avec formation le lendemain d'un notable caillot de fibrine.

Une quatrième ponction, trois semaines après, ne ramène plus qu'un liquide céphalo-rachidien à coloration normale.

A l'autopsie, un mois plus tard, on constata une pachyméningite envahissant la totalité de l'espace épidural sur une hauteur de quinze centimètres environ, et à point de départ des corps des 7e et 8e vertèbres dorsales.

§ 2. — **Hémorrhagies spinales primitives.**

La première observation d'hémorrhagie méningée spinale primitive postérieure à la ponction lombaire appartient à Netter et Clerc, 1900. La ponction lombaire fut pratiquée après la mort.

Obs. de Netter et Clerc. — Hémorrhagie des méninges médullaires. Renseignements fournis par la ponction lombaire. *Société médicale de hôpitaux*, 27 juillet 1900. Le nommé P..., âgé de 10 ans, entre le 11 juillet, salle Archambault, à midi. Le malade est

dans le coma. Résolution complète, respiration stertoreuse, incontinence urinaire et fœcale. Facies légèrement pâle.

On apprend par les parents que l'enfant était bien portant le matin même. Il n'a jamais eu de maladie sérieuse, ne se plaignait d'aucun malaise les jours précédents. Le matin, vers 10 heures, étant au gymnase, il grimpe à une corde lisse. A peine redescendu, il est pris de syncope et perd connaissance. Un rapport signé d'un maître d'école atteste qu'il n'y a eu aucun traumatisme.

La perte de connaissance a persisté jusqu'à l'admission à l'hôpital. Il n'y a eu ni crises épileptiformes, ni accès de contractures. La résolution a été complète d'emblée.

L'enfant meurt quelques instants après son entrée à l'hôpital. La ponction lombaire pratiquée quelques heures après la mort permet de retirer un liquide franchement sanglant qui laisse déposer une couche assez épaisse de globules rouges surmontée d'une zone de liquide rachidien limpide.

Autopsie le 12 juillet. — Les viscères thoraciques et abdominaux sont le siège d'une congestion intense. Le poumon ne porte point trace de tuberculose ; les valvules du cœur sont intactes. Le foie et la rate semblent sains.

On ne remarque sur le crâne aucune trace de traumatisme extérieur. Un examen minutieux des os crâniens après ouverture ne dénote pas de fractures. Les méninges cérébrales sont le siège d'une congestion marquée sur les parties latérales. A la base, il existe des suffusions sanguines assez abondantes dans les espaces sous-arachnoïdiens, principalement autour des confluents de la base du cerveau.

Néanmoins, les méninges sont souples ; il n'y a pas de point épaissi ; les vaisseaux sont indemnes et les coupes pratiquées dans la substance cérébrale permettent de constater qu'il n'y a pas d'épanchement intra-ventriculaire ni de foyer d'hémorrhagie au niveau soit de la capsule interne, soit de la protubérance ou du bulbe.

L'extraction de la moelle permet de reconnaître l'intégrité absolue du canal osseux rachidien. Au niveau de la région dorso-lombaire, la dure-mère est légèrement soulevée.

A l'ouverture du canal dure-mérien, il s'écoule un liquide fortement coloré par le sang. Sur toute la hauteur de la moelle, on remarque à la face postérieure des caillots sanguins peu adhérents, La région cervicale est relativement injectée, mais il y a prédominance manifeste des caillots au niveau de la région dorso-lombaire. Là, sur une hauteur de plusieurs centimètres, depuis l'origine de la queue de cheval jusqu'aux premières paires dorsales, la pie-mère est soulevée par un épanchement sanguin en nappe situé entre la pie mère et la moelle, et les coupes répétées à différentes étapes permettent de constater que l'hémorrhagie est nettement restée médullaire. La moelle ne présente aucun foyer interne d'hémorrhagie.

Les méninges ne sont pas épaissies ; les vaisseaux semblent un peu dilatés, mais on n'a pu trouver le lieu exact de la rupture.

A l'examen microscopique de la moelle, au niveau de la région lombaire, on trouve une nappe diffuse de sang épanchée sous l'arachnoïde, paraissant avoir décollé la méninge. Cette nappe englobe des vaisseaux eux-mêmes dilatés, mais ne présentant pas trace d'altération. On ne signale dans les tissus aucun signe d'inflammation ancienne ni récente. La moelle est indemne.

En somme, il s'agit d'une hémorrhagie d'abord sous-arachnoïdienne et ayant secondairement envahi la cavité arachnoïdienne elle-même.

A côté de ces cas, dont l'origine traumatique est probable, nous rangerons l'observation de Lemoine.

Obs. de Lemoine (*Société médicale des hôpitaux*, 1903). — Il s'agit d'un jeune garçon qui, à la suite d'une chute sur le dos d'une hauteur de 3 à 4 mètres, présente le symptôme de l'irritation méningitique, signe de Kernig, contracture de la nuque, ventre en bateau, pouls lent, attitude en chien de fusil. Température élevée à 40°. Tous ces signes disparurent très vite et au bout de cinq jours l'enfant était revenu à son état normal. La ponction lombaire pra-

tiquée 48 heures après l'accident montra qu'il y avait eu hémorrhagie dans la cavité arachnoïdienne.

A peu près similaire est une 3e observation relatée par Mlle Volk :

Obs. de Mlle Volk. — Homme de 47 ans, faisant journellement le travail qui consiste à ramasser les ordures sur la voie publique. Sa santé habituelle est excellente.

Le 19 *juillet* 1901, à 9 heures du matin, un accident arrive à la voiture sur laquelle se trouve notre malade, et la secousse le fait tomber sur les pieds. Examiné, il est transporté chez un pharmacien, chez qui il reprend connaissance au bout d'un quart d'heure et il se remet au travail sans trop se ressentir de sa chute.

Le lendemain, il fait son travail comme d'habitude, mais un peu mal en train.

Le 21, au matin, il se sent tout d'un coup mal à l'aise. Sa tête lui fait atrocement mal ; il se sent tout raidi ne pouvant faire un mouvement. Ces phénomènes se succédant rapidement, le malade charge son père de le faire porter à l'hôpital et il perd connaissance.

On l'amène à l'hôpital le matin même du 21. L'examen immédiat montre un malade gémissant constamment, paraissant souffrir surtout de la tête, de la nuque et du dos, le moindre mouvement fait redoubler ses cris.

En regardant de plus près, on s'aperçoit qu'il existe une raideur et même une véritable contracture des muscles de la nuque et de son cou qui attirent la tête en arrière et l'immobilisent dans cette position. Les muscles du dos sont également contracturés : lorsqu'on cherche à soulever la tête du malade au-dessus du plan du lit, on soulève en même temps tout le tronc.

Par les mouvements de flexion et d'extension provoqués des membres, la résistance qu'offrent ceux-ci rend compte de l'existence et du degré de la contracture, en particulier pour les membres inférieurs. On constate le signe de Kernig : examiné dans le décubitus dorsal, les membres relâchés, les genoux en extension

complète, si on cherche à asseoir le malade, il fléchit les genoux très énergiquement, et, malgré tous les efforts, ceux-ci ne peuvent être ramenés en extension.

Pouls : 84, ralenti par rapport à la température qui est à 39°.

Le malade est très abattu, son intelligence paresseuse : il ne répond aux questions qu'avec une extrême difficulté, et, parfois ses réponses semblent indiquer un subdélire.

Réflexes tendineux exagérés. Conjonctives congestionnées. Pas de vomissements. Constipation.

Rien du côté des autres appareils. Pas d'albumine. Traitement : Balnéation à 37°, toutes les trois heures.

Le 22. — Déjà la raideur de la nuque a beaucoup diminué. La céphalée est encore très intense, le malade est un peu moins abattu.

Le 23. — La situation continue à s'améliorer, la raideur de la nuque n'existe presque plus, la céphalée est moins intense, le malade commence à se lever tout seul pour prendre ses bains.

Le 24 — Il reprend la notion exacte de tout ce qui l'entoure. C'est alors qu'il se rappelle ce qui s'est passé avant son entrée à l'hôpital, et qu'il nous en fait le récit.

Le 25. — La céphalée a disparu complètement, le malade demande à manger.

Le 26. — Les bains sont suspendus. L'état du malade est redevenu normal. Le signe de Kernig persiste cependant encore à un degré très accentué ; le malade s'en plaint lui-même : « Il n'y a plus que mes genoux qui ne veulent pas s'étendre », dit-il.

Du 26 au 31, ce signe de Kernig persiste encore en s'atténuant peu à peu. Le malade quitte l'hôpital le 2 août complètement guéri.

Quant à la température qui était à 39° le matin de son entrée à l'hôpital, elle descendait le lendemain à 38° et le surlendemain à 37°, restant normale jusqu'à la fin.

Une première ponction lombaire, le jour même de l'entrée du malade donne issue à 30 cent. cubes d'un liquide jaune, de consistance légèrement sirupeuse, strié de sang, laissant apparaître au

bout d'un certain temps un dépôt sanguin et un coaguleux fibrineux, apparaissant sous forme d'un léger voile dans toute la masse.

Examen spectroscopique : On constate les deux raies de l'hémoglobine, l'absorption de la partie droite du spectre.

Examen chimique : Albumine en quantité plus considérable que normalement. Pas de sucre.

Examen cytologique sans centrifugation : Abondance des éléments dans les proportions suivantes :

Polynucléaires	77 %
Mononucléaires	23 %

Presque la composition normale du sang.

Examen bactériologique : Aucune forme microbienne. Culture négative.

Une 2e ponction lombaire faite le 1er août, la veille du départ du malade, fournit un liquide clair, légèrement albumineux ne donnant aucun dépôt après centrifugation.

Rien à l'examen microscopique.

Rien dans les cultures après ensemencement dans bouillon, gélose, ascite.

La ponction lombaire et l'examen cytologique du liquide céphalo-rachidien nous semblent avoir résolu la question en faveur d'un hématome méningé spinal. La coloration jaune du liquide céphalo-rachidien d'origine hémorrhagique prouve que l'hémorrhagie n'était pas due à une piqûre vasculaire pendant la ponction. De plus, les leucocytes qui étaient assez nombreux pour être examinés sans le secours de la centrifugation, étaient dans une proportion réciproque qui rappelait sensiblement la formule leucocytaire normale du sang.

Enfin l'examen bactériologique, tant par la coloration des lamelles que par les cultures en divers milieux, fut complètement négatif.

Voici enfin un autre cas bien différent communiqué par M. Babinski à la Société médicale des hôpitaux sous le titre de méningite hémorrhagique fibrineuse.

Obs. de Babinski. — Il s'agit d'une femme qui est atteinte de cystite purulente avec fièvre, de troubles du rectum, d'une paraplégie crurale complète, accompagnée de contracture intense et de spasmes musculaires intermittents qui provoquent de vives douleurs et donnent lieu à des mouvements de flexion de la jambe sur la cuisse, et de la cuisse sur le bassin, et présentant le signe d'Argyll Robertson d'un côté, est soumise au traitement mercuriel, aux lavages de la vessie et subit la rachicentèse. Une première ponction, pratiquée 4 mois après le début des accidents donne issue à un liquide jaune-verdâtre, qui sort en jet, et se prend en masse pour former un caillot fibrineux contenant des lymphocytes ; une deuxième ponction est faite le lendemain ; le liquide ainsi extrait ne se coagule pas mais contient des lymphocytes et des hématies à divers degrés d'altération pigmentaire.

Dans l'espace de cinq semaines, on pratique successivement cinq ponctions, et après chacune d'elle, l'état de la malade s'améliore d'une manière notable.

Un an après le début de la maladie, cette femme est presque guérie complètement. Elle marche d'une manière à peu près correcte, les troubles vésicaux ont disparu, mais elle a encore le signe des orteils caractéristique d'une perturbation du système pyramidal et le signe d'Argyll. De plus, le liquide céphalo-rachidien contient encore des lymphocytes.

M. Babinski conclue à une méningite d'origine syphilitique. L'hémorrhagie explique la coloration jaune verdâtre et la présence des hématies dans le culot se trouve ainsi reléguée au 2e plan.

A partir de 1903, les observations d'hémorrhagie méningée spinale manquent totalement. Dans sa thèse inaugurale (1905). M. Froin n'en cite pas d'exemple et ne les isole pas en tant que forme clinique. Leur diagnostic est pourtant actuellement bien facilité par la ponction lombaire, car, grâce à cette méthode d'inves-

tigation, on peut mettre en lumière des cas échappant nettement à l'étiologie double traumatique et congestive invoquée jusque-là.

La fréquence du coagulum fibrineux et des modifications leucocytaires permet de penser que la méningite n'est pas toujours secondaire à l'hémorrhagie, mais qu'elle en est souvent la cause.

S'agit-il d'une hémorrhagie qui, une fois faite, produit une méningite réactionnelle ?

S'agit-il d'une méningite où l'hémorrhagie n'est qu'un incident ?

Enfin peut-il s'agir des deux, quel est le premier en date. Quelle est l'importance de chacun, c'est ce que se sont demandés les divers expérimentateurs qui ont étudié la question.

ETUDE EXPÉRIMENTALE

C'est Hayem qui, le premier, en 1872, étudie expérimentalement les hémorrhagies méningées rachidiennes. Pour les produire, il coupe un des sinus vertébraux vers l'atlas. « Le sang s'épanche dans l'espace arachnoïdien, dans l'espace sous-arachnoïdien, dans la cavité de l'arachnoïde et même entre les os et la dure-mère. »

En 1879, Vulpian, après avoir mis la dure-mère spinale à découvert, ponctionne cette membrane et injecte 25 grammes de sang dans la cavité sous-arachnoïdienne. Il y eut presque aussitôt après l'injection une paraplégie avec conservation de la sensibilité et des mouvements réflexes dans les membres postérieurs. La sensibilité n'était pas absolument intacte, elle était un peu diminuée. Mais le lendemain, il y eut une paralysie complète des membres postérieurs avec une diminution considérable de la sensibilité. Les mouvements réflexes étaient conservés ; les mêmes symptômes s'observèrent le 3e jour, et le 4e jour le chien fut trouvé mort.

Magnan observa l'hémorrhagie rachidienne dans d'autres conditions expérimentales, mais le résultat est éventuel. Lorsqu'on injecte, par exemple, de l'essence d'absinthe dans l'estomac ou dans les veines d'un chien, l'animal est ordinairement pris d'accidents épileptiformes et peut succomber au milieu de convulsions.

Chez un chien, auquel Magnan avait fait une injection d'essence d'absinthe dans l'estomac, il trouva la pie-mère infiltrée de sang et offrant de petits caillots minces à sa surface.

Chez un autre chien, après une injection d'essence d'absinthe dans les veines, il trouva une nappe mince de sang, qui était appliquée sur le feuillet pariétal de l'arachnoïde.

Magnan dit aussi avoir trouvé un peu de sang étalé à la surface de l'arachnoïde, chez des chiens morts à la suite de l'intoxication alcoolique.

Enfin, dans sa thèse sur l'hématomyélie, M. Lépine, de Lyon, rapporte une expérience. En essayant de produire une hématomyélie par traumatismes répétés sur la région lombaire d'un lapin, il observa des phénomènes de paraplégie, et à l'autopsie il découvrit une hémorrhagie sous-arachnoïdienne sans altération médullaire. Cette hémorrhagie formait un manchon à la moelle. Il n'a pas été possible de trouver de vaisseau lésé.

Cette expérience réalise sans contredit l'hémorrhagie méningée spinale d'origine traumatique.

La ponction lombaire a permis d'injecter dans la cavité arachnoïdienne le liquide nécessaire à l'expérience avec toutes les garanties d'asepsie et d'exactitude. MM. Sicard et Mathieu s'en sont servis les premiers dans le but de contrôler la valeur du chromo-diagnostic comme signe d'hémorrhagie méningée. Ces expériences sont relatées dans la thèse de Mathieu.

Elles sont au nombre de trois. La dernière ne nous intéresse pas, car elle a trait à une hémorrhagie cérébrale artificielle.

Dans la première, ils injectent directement à un chien par voie lombaire dans la cavité sous-arachnoïdienne, 5 à 6 centimètres cubes de son propre sang défibriné mélangé à deux centimètres cubes d'eau salée. Aussitôt après l'inoculation, l'animal a été très légèrement parésié du train postérieur pendant quelques heures seulement.

Deux jours après l'inoculation, la ponction lombaire ramène un liquide jaune rosé ; après centrifugation la coloration est restée jaune.

2e ponction huit jours après ; teinte jaune seule, les globules rouges ont disparu.

Cyto-diagnostic des hématies négatif ; on trouva seulement quelques mononucléaires.

3e ponction lombaire 10 jours après, donnant un liquide céphalo-rachidien, limpide et clair.

Autopsie négative. Les méninges, la moelle et les racines examinées attentivement ne présentent pas trace d'hématomes ou de réaction macroscopique.

Dans la 2e expérience, ils injectent à un chien de taille moyenne, directement par voie lombaire, dans la cavité sous-arachnoïdienne, 7 à 8 centimètres cubes de son propre sang défibriné, mélangé à deux centimètres cubes d'eau salée. Cette fois, l'animal ne présente aucun phénomène morbide, après quelques minutes pendant lesquelles il présentait une démarche chancelante, il reprit son allure ordinaire.

1re ponction lombaire 24 heures après l'inoculation. Il s'écoule un liquide nettement sanguinolent, qui, centrifugé, donne un culot de globules rouges au fond du tube et au-dessus un liquide céphalo-rachidien clair.

2e ponction lombaire six jours après donne un liquide

céphalo-rachidien jaune. La centrifugation donne un dépôt de quelques hématies seulement, au-dessus un liquide teinté en jaune.

3e ponction lombaire, quinze jours après, donne un liquide céphalo-rachidien limpide et clair.

L'autopsie n'a pas été faite.

Nous avons choisi pour les expériences un chien de chasse de taille moyenne, jeune, gai, bien portant.

1re Expérience

7 *mars* 1908, à 4 heures de l'après-midi. — On prélève dans la saphène 10 cent. cubes de sang que l'on recueille dans un tube paraffiné pour éviter la coagulation.

Ponction lombaire. On retire 2 cent. cubes de liquide et on injecte 10 cent. cubes de sang. A la suite de l'opération, rien, l'animal joue.

A 5 heures, il mange abondamment.

A 6 heures, il paraît fatigué et s'assied.

A 6 h. 1/4, frissons, l'animal paraît triste. Temp.: 40,7. Raideur dans les membres inférieurs avec difficulté de la marche. L'animal avance en levant alternativement les pattes sans les plier. Pas de troubles de la sensibilité objective, douleur probable.

Réflexes rotuliens plutôt forts, pas de raideur de la nuque.

6 h. 1/2. L'animal vomit : plus de frissons, mais il reste triste.

8 heures. Pas de paralysie vraie, raideur, fatigue.

9 heures. L'animal urine avec facilité.

12 heures. Presque plus de raideur.

Le lendemain matin, l'animal est complètement guéri. Donc pour 10 cent. cubes de sang injecté, d'abord rien, puis parésie avec raideur : enfin, guérison complète.

2e Expérience

Même chien.

Le 13 *mars*. — L'animal est bien portant. Temp.: 38,6. On prend dans la saphène 25 cent. cubes de sang que l'on reçoit dans un tube paraffiné.

Ponction lombaire. On recueille 1 cent. cube environ de liquide teinté. Après centrifugation, le liquide reste très légèrement jaune.

3 h. 3/4. Injection de 10 cent. cubes de sang. L'animal pousse un cri profond et prolongé et laisse échapper ses urines. Immédiatement après l'injection il est triste, mais non paraplégique.

4 heures. L'animal paraît fatigué et souffrant. Il appuie son train postérieur contre le mur. Les pattes sont raides.

4 h. 1/4. Raideur très prononcée, frisson. L'animal souffre et ne peut plus se soutenir. Il se couche.

5 heures. Même état. Temp.: 40°8.

6 heures. Même état. Temp.: 41°6.

9 heures. Même état, plus de frissons.

11 heures. L'animal paraît plus gai. Il remue un peu plus facilement les pattes de derrière.

1 h. 1/2. L'animal urine avec facilité, il paraît tout à fait bien.

3e Expérience

Même animal.

Le 18, l'animal est complètement guéri. Temp.: 38°7.

2 h. 50. Ponction lombaire : on retire 4 cent. cubes de liquide légèrement teinté en jaune. Après centrifugation, culot sanglant étalé en deux préparations.

Cytologie. — Nombreux globules rouges altérés, 1 globule blanc pour 100 globules rouges.

Formule leucocytaire :

Polynucléaires	66
Grands mononucléaires	12
Lymphocytes	9
Hématomacrophages	12
Grand macrophage polynucléé	1

3 heures. Injection de 20 cent. cubes de sérum artificiel dans l'espace lombaire. L'animal pousse un hurlement prolongé et dès qu'on le détache il apparaît raide et paraplégique. Il semble souffrir beaucoup et se traîne en gémissant, les pattes collées contre le ventre, assis sur le train postérieur.

3 h. 1/4. Raideur et paraplégie, surtout du côté gauche. Mouvements de manège autour du côté gauche.

3 h. 1/2. Frisson. Temp. : 40°4. Douleurs très vives. L'animal gémit : injection de 1 centig. de morphine.

4 h. 1/4. L'animal est plus calme. Temp. : 39°7.

5 h. 1/2. L'animal est triste, somnolent. Bien que très paralysé du train postérieur, il est capable de se tenir debout, mais au bout d'un instant il est obligé de s'adosser au mur.

8 h. L'animal est mieux. Il se tient debout. Raideur très marquée du train postérieur.

19. — La raideur persiste, bien que l'animal paraisse bien portant.

21. — La raideur persiste toujours.

24. — Plus de raideur.

Ces trois expériences réalisent donc :

1. Les effets produits par une injection de sang seul.

2. Les effets produits par une injection de liquide indifférent, sérum artificiel.

3. Les effets produits par une hémorrhagie à répétition.

De ces expériences, on peut faire dériver les notions suivantes :

L'inoffensivité du liquide injecté, si on ne dépasse pas 20 cent. cubes.

La parésie, les raideurs, la douleur ne dépendent pas de la nature hémorrhagique du liquide, car ces phénomènes sont aussi marqués chez le chien après l'injection de sérum.

L'injection s'accompagne d'un mouvement fébrile. Mais il ne semble pas que celui-ci soit plus marqué lors de l'injection de sang que lors de l'injection de sérum. Pour expliquer cette hyperthermie, on peut penser avec raison à l'irritation directe du système méningo-médullaire.

Cet ensemble symptômatique est de courte durée : 8 heures dans la première expérience, 10 heures dans la seconde. Les symptômes persistent beaucoup plus longtemps et il est certain qu'ils sont d'autant plus marqués que l'injection est plus abondante et faite sur des animaux dont les méninges ont été déjà irritées par d'autres injections.

La couleur jaune diminue très vite ; en 15 jours au plus elle a disparu ; 12 jours, d'après Mathieu.

CONCLUSIONS.

De tous ces faits il faut conclure :

Qu'il existe des hémorrhagies méningées spinales à opposer aux hémorrhagies méningées cérébrales.

Que parmi les hémorrhagies méningées spinales on peut isoler trois types principaux :

1. Des hémorrhagies méningées traumatiques survenant à la suite d'une fracture de vertèbre, d'une chute, ou produites par un coup sur la colonne vertébrale ;

2. Des hémorrhagies méningées consécutives à une tumeur de la moelle, des méninges, ou à une pachyméningite survenant au cours d'un mal de Pott ;

3. Des hémorrhagies méningées dites essentielles, où la syphilis, l'alcoolisme, l'hémophilie, semblent jouer un rôle considérable. Dans certains cas, la cause nous échappe totalement.

Toutes ces hémorrhagies présentent un ensemble de symptômes médullaires qui leur sont communs. Paraplégie spasmodique, extension dans certains cas aux sphincters ; douleurs le long de la colonne vertébrale et aux membres inférieurs ; troubles de la sensibilité ; troubles trophiques ; élévation de la température.

Tous ces signes ne font qu'attirer l'attention sur une lésion des organes contenus dans le canal rachidien, c'est la ponction lombaire qui fait le diagnostic.

Le pronostic peut être basé sur l'intensité des phénomènes sensitifs, surtout objectifs ; la participation ou non des sphincters, l'apparition des troubles trophiques, l'intensité des phénomènes fébriles.

Quand au bout de cinq à six jours, l'hémorrhagie n'a pas entraîné la mort, il semble qu'on puisse prévoir la régression des phénomènes graves, mais la possibilité d'une nouvelle hémorrhagie oblige à réserver le pronostic.

Nous avons reproduit chez le chien les symptômes de l'hémorrhagie méningée spinale par l'injection de sang ou de sérum ; il nous semble que ce sont les modifications brutales (irritation, compression), apportées dans la cavité arachnoïdienne qui les produisent.

Vu :
Le Président de la Thèse
DIEULAFOY.

Vu :
Le Doyen,
D. LANDOUZY.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
LIARD.

BIBLIOGRAPHIE

Babinski. *Méningite hémorrhagique fibrineuse. Soc. méd. des hôpitaux*, 23 octobre 1903.

Boinet. *Congrès des médecins aliénistes.* Marseille, avril 1899.

— *Sur quelques variétés d'hémorrhagies méningées. Gaz. des hôpitaux*, 1899.

Bouredon. *Hémorrhagies méningées spinales.* Th. Paris, 1835.

Froin. *Hémorrhagies méningées.* Thèse de Paris, 1905.

Grasset. *Traité des maladies du système nerveux*, 1885.

Hayem. *Hémorrhagies intra-rachidiennes.* Thèse d'agrégation, 1872.

Lambret. *Un cas d'hématorachis traumatique. Bull. méd.*, 1895.

Lemoine. *Hémorrhagie méningée traumatique. Soc. méd. des hôpitaux*, 1903.

Lepine. *Hématomyélie.* Thèse de Lyon, 1905.

Letulle et **Lemierre.** *Deux cas d'hémorrhagie méningée. Soc. méd. des hôpitaux*, 1904.

Leyden. *Maladies de la moelle.*

Magnan. *Etude expérimentale et clinique sur l'alcoolisme, alcool et absinthe, épilepsie absinthique*, 1871.

Mathieu. *Chromodiagnostic du liquide céphalo-rachidien.* Thèse de Paris, 1902.

Milian. *Le liquide céphalo-rachidien hémorrhagique. Gaz. hebd. de médecine et de chirurgie*, 1902.

Netter et **Clerc.** *Hémorrhagie des méninges médullaires. Soc. méd. des hôpitaux*, 1900.

Ollivier d'Angers. *Maladies de la moelle épinière*, t. II.

Sicard. *Chromodiagnostic du liquide céphalo-rachidien au cours des hémorrhagies du névraxe. Soc. de Biologie*, 1901.

— *Chromodiagnostic du liquide céphalo-rachidien dans les hémorrhagies du névraxe, méningites et ictères. Presse médicale*, 20 janvier 1902.

— *Le liquide céphalo-rachidien* (collection Leauté).

Tuffier et **Milian.** *Ponction lombaire dans les hémorrhagies intra-rachidiennes. Presse médicale*, 1902.

Mlle Volk. *Médecine moderne*, 1902.

Vulpian. *Leçons sur les maladies de la moelle.*

Walter Strond. *In* thèse d'agrégation de Hayem, 1872.

Widal et **Merklen.** *Hémorrhagie méningée avec signe de Kernig. Soc. méd. des hôpitaux*, 1899.

Saint-Brieuc. — Typ. F. Guyon, rue de la Préfecture (1734-6-8).

45.